



# InterLAN

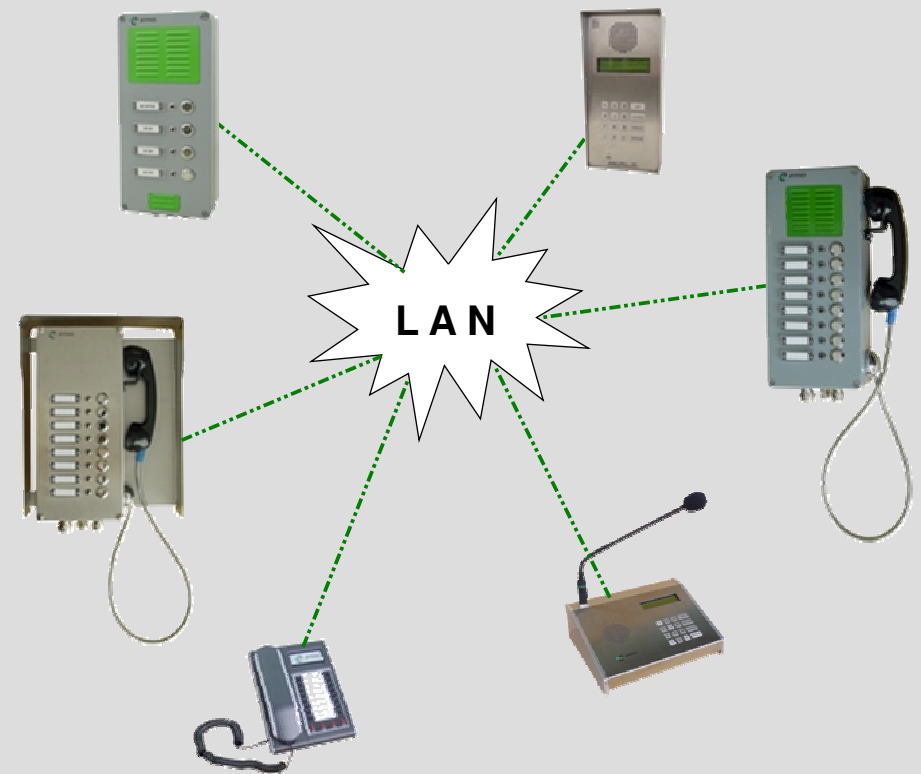
Interfonski sistem u LAN-u (Ethernet)

# Uvod

InterLAN je interfonski sistem u LAN-u sa IP protokolom, koji služi za prenos razgovora preko standardne LAN mreže (VoIP).

Svi interfoni su IP interfoni i koriste Ethernet za komunikaciju između uređaja.

Interfejs ka LAN-u integrisan je na kartici što omogućava direktno povezivanje interfona u mrežu. Nisu potrebni dodatni interfejsi, upravljačke jedinice ili centralni serveri. Na taj način se u velikoj meri povećava pouzdanost celog sistema.

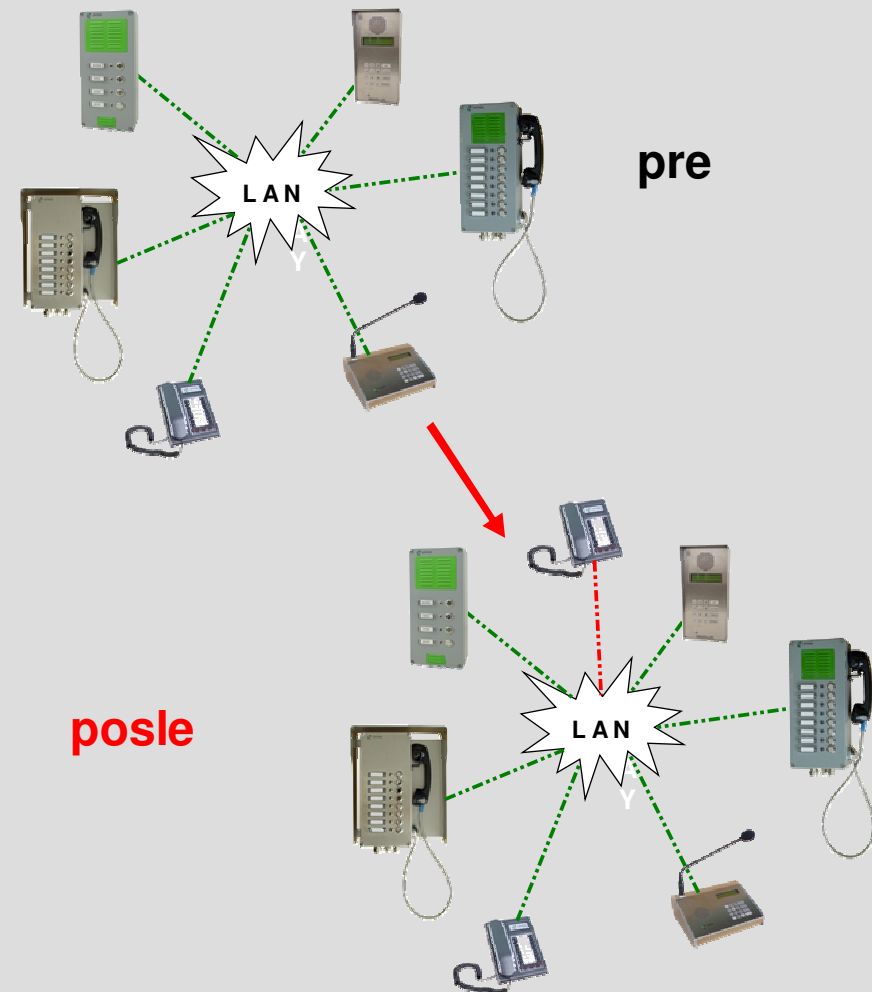


# Uvod

Voice-over-IP omogućava povezivanje interfonskog sistema preko već postojeće LAN mreže, tako da nema potrebe da se postavljaju dodatne komplikovane i skupe mreže; na taj način se smanjuju troškovi, instalacija se pojednostavljuje, a ni upravljanje sistemom uopšte nije skupo.

Svaki uređaj treba da se poveže na LAN i na izvor električnog napajanja, i to je sve.

Zahvaljujući LAN-u i IP protokolu, sistem u svakom trenutku može da se proširi dodavanjem interfona sa novim IP adresama u LAN.



# Principi funkcionisanja

Prilikom instalacije sistema, svakom interfonu dodeljuje se statička IP adresa, koja ga identifikuje i na taj način omogućava pravilno adresovanje i upravljanje govorom i podacima.

Kako bi korisnici što lakše identifikovali svaki pojedini uređaj, svakom interfonu se dodeljuje broj i ime.

IP adresa	:192.168.0.3
Ident. broj	: 2
Ime	: Gate SUD



Pošto se interfoni na LAN povezuju direktno, da bi se uspostavila veza između dva različita uređaja potrebno je da na svakom uređaju memorišete ne samo vlastitu IP adresu već i mapu IP adresa drugih aparata sa kojima želite da komunicirate.

Komunikacija sa bilo kojim interfonom uspostavlja se pomoću odgovarajuće komande.

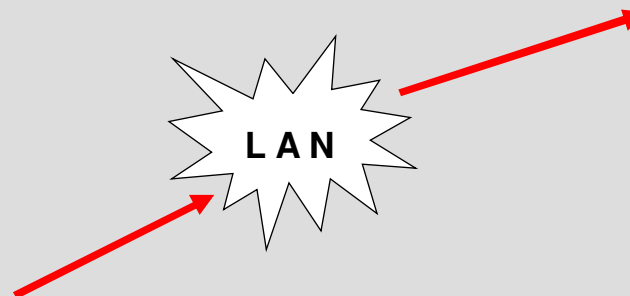
# Selektivni interfone

Selektivni interfonski sistemi primenjuju princip po kome svaki uređaj može da uputi direktan poziv drugom uređaju, aktiviranjem odgovarajuće komande, pritiskom tastera ili unosom numeričkog koda pomoću tastature.



IP adresa:192.168.0.10

Pritiskom tastera 1  
poziva se: 192.168.0.3



IP adresa :192.168.0.3



Polazi se od pretpostavke da lice koje upućuje poziv zna položaj lica sa kojim želi da stupi u kontakt, i shodno tome poziva najbližu interfonsku stanicu.

# Interfoni u topologiji prstena

Kada ne znate gde se nalazi osoba sa kojom želite da razgovarate, moguće je iniciranje selektivnog poziva.

U takvim slučajevima interfoni se povezuju u topologiju prstena, kao što je bio slučaj sa starim, analognim interfonskim sistemima, gde su svi interfoni povezani pomoću jednog ili više telefonskih kablova. Pomoću specijalnih tastera moguće je povezivanje bilo koja dva uređaja na isti kabl kako bi se realizovala konverzacija.

Da biste pozvali osobu sa kojom želite da komunicirate, morate da znate koju liniju za razgovor da koristite. Zato svi interfoni poseduju spoljni zvučnik preko koga se emituju poruke na lokaciji koja je pokrivena interfonskim sistemom.



Na taj način omogućava se uspostavljanje veze između bilo koja dva uređaja.

Ovakvi sistemi prednost daju interfonima sa slušalicama, čime se omogućava razgovor između više korisnika.

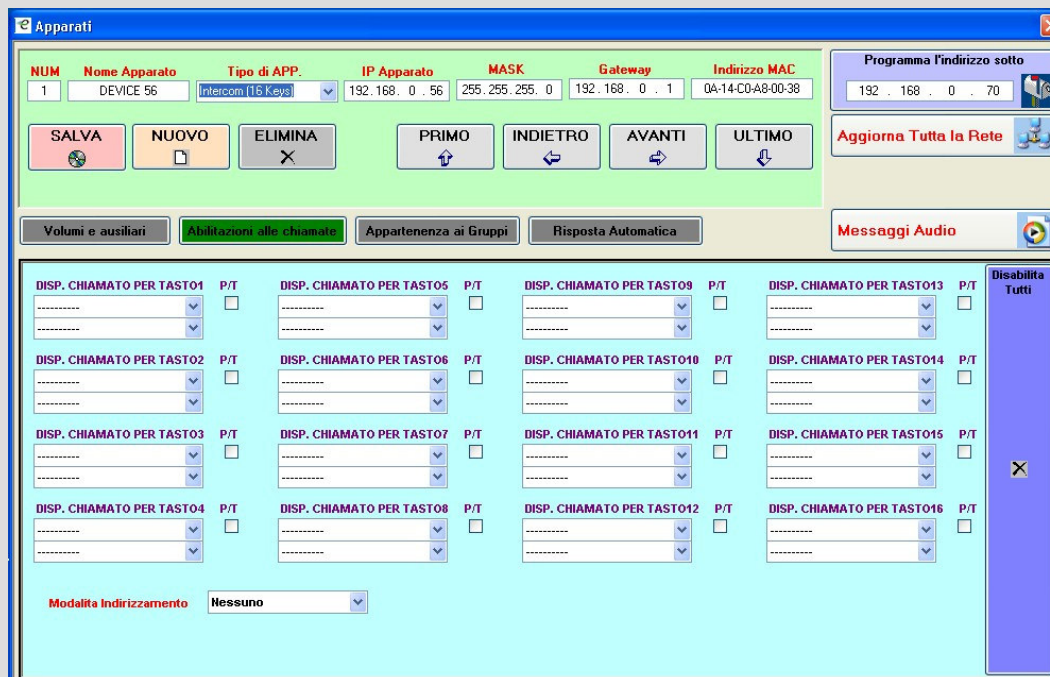
# Pouzdanost sistema

Interfonski sistemi realizovani sa ERMES opremom su izuzetno pouzdani zahvaljujući sledećim karakteristikama:

- Hardver svakog uređaja proizvodi se namenski – primenjuju se industrijski standardi pri izboru komponenti i tehnologije.
- Svaki interfon poseduje funkciju samotestiranja (Audio-Loop Test) koja za kratko vreme otkriva sve greške.
- Konzole koje se koriste kao glavni interfoni neprekidno nadziru konekciju na LAN, i pregledaju rezultate samotestiranja svakog pojedinog interfona. Direktno upravljanje konekcijom sa LAN-om, mogućnost direktne konekcije druge opreme i nepostojanje interfejsa, servera i bilo kakvih glavnih uređaja, omogućava neometano funkcionisanje ostatka sistema u slučaju kvara na nekom od uređaja.

# Programiranje interfona

Softver LAN-SW omogućava konfigurisanje parametara LAN-a i operativnih podataka o interfonima kao što su: jačina zvuka, poruke koje interfoni emituju da bi korisniku pružili informacije o pozivu, operativni režim pomoćnih releja.



Podešavanje se vrši direktno preko LAN-a, a ne na samim uređajima.

Preko LAN-a se vrši i ažuriranje firmvera, ako i promena predefinisanih poruka koje korisnicima pomažu za vreme operativnih faza.

# Interfoni

Svi interfoni iz serije InterLAN mogu da funkcionišu i u sistemima sa selektivnim pozivom, i u sistemima sa topologijom prstena – potrebno je samo promeniti podešavanja na uređaju. Takođe postoji mogućnost kreiranja sistema sa mešovitim režimom rada.

Svi interfoni, i oni namenjeni sistemima sa topologijom prstena i oni namenjeni selektivnim sistemima, su IP interfoni i koriste isključivo Ethernet za uspostavljanje komunikacije između uređaja; svaki interfon povezuje se direktno na LAN, bez interfejsa, dodatnih upravljačkih jedinica ili bilo kakvih centralnih uređaja.

Interfoni se proizvode u različitim verzijama, tako da mogu da se koriste i u zatvorenom prostoru i na otvorenom, i u industrijskim zonama i u kancelarijama. U ponudi su i stanice u kućištu od nerđajućeg čelika, stanice sa kućištem od aluminijuma kao i stanice sa kućištem od stakla i poliestera. U nastavku sledi opis osnovnih verzija iz naše ponude.

# Interfoni - L serija



## InterLAN-L

Ovi uređaji su namenjeni pre svega za upotrebu u selektivnim sistemima.

Kućišta su u celosti izrađena od nerđajućeg čelika, a prilagođena su montaži na zid, i unutra i napolju.

Proizvode se sa jednim ili sa četiri tastera, a svaki taster ima i pločicu sa imenom stanice koja se poziva, kao i lampicu za signalizaciju. Sa prednje strane nalaze se još mikrofon i zvučnik.

Sa zadnje strane smeštena su dva otvora za kablove koje po potrebi možete da opremite kablovskim uvodnicama.

# Standardni interfoni

## InterLAN.4P / 8P

Ovi uređaji koriste se pre svega u selektivnim sistemima.

Smešteni su u čvrstom aluminijumskom kućištu sa zaštitnom rešetkom za mikrofona i zvučnik, a montiraju se na zid. Pre svega su namenjeni za upotrebu u industriji, na otvorenom i u zatvorenom prostoru.

Proizvode se u varijanti sa četiri i sa osam tastera, a svaki taster poseduje pločicu sa imenom uređaja koji se poziva i signalnu lampicu.

Kablovi se postavljaju pomoću kablovskih uvodnica na donjem delu uređaja.

Kućište može da bude i od poliestera sa staklenim vlaknima, i takve stanice namenjene su upotrebi na moru.



# Interfoni sa slušalicom



## InterLAN.4PC / 8PC

Ovi uređaji mogu da se koriste i u selektivnim sistemima i u sistemima sa topologijom prstena.

Kućište je izrađeno od aluminijuma, poseduju slušalicu za razgovore i zvučnik zaštićen rešetkom koji reprodukuje pozive svim stanicama i pozive u grupi; montiraju se na zid i mogu da se koriste i u zatvorenom i na otvorenom u industrijskim sredinama.

Proizvode se u varijanti sa četiri i sa osam tastera za pozive pri čemu svaki taster poseduje pločicu sa imenom interfona koji pozivate i signalnu lampicu.

Kablovske uvodnice postavljene su na donjem delu uređaja. Kućišta se proizvode i od od poliestera sa staklenim vlaknima, a namenjena su upotrebi na moru.

# Interfoni sa spoljnim zvučnikom

## InterLAN.4PCT / 8PCT

Ovi uređaji mogu da se koriste i u selektivnim sistemima i u sistemima sa prstenastom topologijom.

Kućište je napravljeno od aluminijuma, poseduju slušalicu za razgovore i ugrađen pojačavač od 30W sa izlazom od 100V za spoljne zvučnike, za pozive svim stanicama ili grupne pozive. Montiraju se na zid, i mogu da se koriste i u zatvorenom i na otvorenom, u industrijskim sredinama.

Proizvode se u varijanti sa četiri i sa osam tastera za pozive, pri čemu svaki taster poseduje pločicu sa nazivom interfona i signalnu lampicu.

Kablovske uvednice postavljene su na donjem delu aparata. U ponudi je i kućište od poliestera sa staklenim vlaknima, koje je namnjeno za upotrebu na moru, a takođe i kućište od nerđajućeg čelika AISI316L.



# Kancelarijski interfon

## InterLAN.16PO

Ovi uređaji mogu da se koriste i u selektivnim sistemima i u sistemima sa topologijom prstena.

Smešteni su u ABS kućište sa mikrofonom i slušalicom, mogu da se montiraju na zid ili da se postave na sto u kancelariji.

Imaju 16 tastera za pozive pri čemu svaki poseduje pločicu sa imenom pozvanog uređaja i signalnu lampicu; ovi interfoni poseduju i tri tastera za aktiviranje udaljenih releja na interfonima koji su povezani sve vreme.

Mogu da se koriste u sistemima sa PoE ili u sistemima koji koriste spoljno napajanje.



# Glavni interfoni



## InterLAN.PP / InterLAN.L.PP

Ovi aparati koriste se pre svega u selektivnim sistemima; obično se koriste kao glavni interfoni, ali ako želite možete da sastavite čitav sistem samo od ovih uređaja.

Smešteni su aluminijumsko kućište sa mikrofonom i zvučnikom, prvi može da se montira na sto, a drugi na zid. Namenjeni su pre svega industrijskim aplikacijama.

Poziv može da se inicira uz pomoć numeričke tastature i LCD displeja koji prikazuje listu interfona instaliranih u sistemu.

Ovi interfoni vrše nekoliko funkcija kao što su upravljanje istovremenim pozivima i dijagnostikovanje čitavog sistema.

# Oblasti primene

LAN mreža smanjuje troškove instalacije i pojednostavljuje održavanje sistema. Takođe, garantuje veliku pouzdanost uređaja. Ove prednosti dolaze do izražaja u mnogim oblastima primene.

- **Fabrike čelika**
- **Fabrike stakla**
- **Hemijska postrojenja**
- **Naftne bušotine**
- **Industrijske zone**
- **Skladišta**
- **Bolnice**
- **Šoping centri**
- **Podzemna železnica**
- **Železničke stanice**
- **Transport**
- **Aerodromi**
- **Benzinske pumpe**
- **Parking prostori**
- **Studentski domovi**
- **Javni nadzor**

# Neki od korisnika

- **Ferrovie Nord Milano**
- **Circumvesuviana**
- **Acciaierie Valbruna**
- **Acciaierie di Cogne**
- **Autostrada Messina Palermo**
- **Ferriera Valsider**
- **Saint Gobain Glass (Poljska)**
- **EnelPower Brindisi**
- **C.R.I.F.**
- **Aeroporto di Cagliari Elmas**
- **ENI Saipem Semac1 (Singapur)**
- **COMIFAR**
- **Agusta Westland**
- **Raccordo Autostradale Aosta Monte Bianco**
- **Ferrovia CENTOVALLI (Švajcarska)**
- **VODAFONE**